



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV EKONOMIKY A ŘÍZENÍ

INSTITUTE OF STRUCTURAL ECONOMICS AND MANAGEMENT

SROVNÁNÍ POSTUPŮ PRO ROZPOČTOVÁNÍ V ČR A V ZAHRANIČÍ

COMPARISON OF PROCEDURES FOR COST ESTIMATING IN THE CZECH REPUBLIC AND
ABROAD

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Raghid Massabni

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

doc. Ing. ALENA TICHÁ, Ph.D.

BRNO 2019



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	B3607 Stavební inženýrství
Typ studijního programu	Bakalářský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3607R038 Management stavebnictví
Pracoviště	Ústav stavební ekonomiky a řízení

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student	Raghid Massabni
Název	Srovnání postupů pro rozpočtování v ČR a v zahraničí
Vedoucí práce	doc. Ing. Alena Tichá, Ph.D.
Datum zadání	30. 11. 2018
Datum odevzdání	24. 5. 2019

V Brně dne 30. 11. 2018

doc. Ing. Jana Korytářová, Ph.D.
Vedoucí ústavu

prof. Ing. Miroslav Bajer, CSc.
Děkan Fakulty stavební VUT

PODKLADY A LITERATURA

1. TICHÁ A., MARKOVÁ L., PUCHÝŘ B.: Ceny ve stavebnictví I, URS s.r.o., Brno 1999
2. TICHÁ A. a kol.: Rozpočtování a kalkulace ve výstavbě, díl I, Akademické nakladatelství CERM s.r.o. Brno. 2004. ISBN 80-214-2639-X
3. MARKOVÁ a kol.: Rozpočtování a kalkulace ve výstavbě, díl II. Akademické nakladatelství CERM s.r.o. Brno.2004. ISBN 80-214-2639-X
4. ÚRS PRAHA: Příručka rozpočtáře. Rozpočtování a oceňování stavebních prací.
5. Publikace o rozpočtování v zahraničí

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Cílem práce je srovnání postupů pro rozpočtování v České republice a v zahraničí.

Rámcová osnova:

1. Úvod a základní pojmy
2. Postup pro rozpočtování v České republice
3. Postup pro rozpočtování v zahraničí se zaměřením na arabské země
4. Konkrétní stavební objekt
5. Rozpočet zpracovaný tuzemským postupem
6. Rozpočet zpracovaný zahraničním postupem
7. Porovnání a vyhodnocení
8. Závěr
9. Publikáční zdroje

Výstupem práce bude porovnání postupů pro rozpočtování v České republice a v zahraničí s komentářem.

STRUKTURA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).

doc. Ing. Alena Tichá,

Ph.D.

Vedoucí bakalářské práce

ABSTRAKT

Tématem této práce je prozkoumat rozdíly mezi rozpočtem stavebního díla v České republice a v zahraničí, a to především v Saudské Arábii. V bakalářské práci analyzuji metody používané při rozpočtování stavebního díla a srovnávám postupy při vytváření rozpočtů v České republice a v království Saudská Arábie.

ABSTRACT

The topic of this work is to explore the differences between the cost estimation of construction work in the Czech Republic and abroad, especially in Saudi Arabia. In the bachelor thesis I analyze the methods used in the procedure of cost estimating of the construction work and compare the procedures for creating budgets in the Czech Republic and in the Kingdom of Saudi Arabia.

KLÍČOVÁ SLOVA

Rozpočtování, srovnání, investor, konzultant, dodavatel, jednotková cena, celková cena.

KEYWORDS

Cost estimation, comparison, investor, consultant, contractor, unit price, total price.

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

Raghid Massabni *Srovnání postupů pro rozpočtování v ČR a v zahraničí*. Brno, 2019. 47 s., 5 s. příl. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav stavební ekonomiky a řízení. Vedoucí práce doc. Ing. Alena Tichá, Ph.D.

PODĚKOVÁNÍ

Chtěl bych poděkovat vedoucí mé bakalářské práce doc. Ing. Alena Tiché, Ph.D. za odborné vedení práce, trpělivost a ochotu. Velmi si toho vážím.

Také bych rád poděkoval Ing. Antoun Massabni za odborné poradenství při zpracovávání práce a celé mojí rodině za podporu. V neposlední řadě bych rád poděkoval všem zúčastněným za možnost studia na VUT FAST.

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané bakalářské práce s názvem *Srovnání postupů pro rozpočtování v ČR a v zahraničí* je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 24. 5. 2019

Raghid Massabni
autor práce

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci s názvem *Srovnání postupů pro rozpočtování v ČR a v zahraničí* zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 24. 5. 2019

Raghid Massabni
autor práce

OBSAH

1	ÚVOD	9
2	ZÁKLADNÍ POJMY	10
3	ROZPOČTOVÁNÍ V ČR	11
3.1	Typy rozpočtů	11
3.1.1	Souhrnný rozpočet	11
3.1.2	Položkový rozpočet	13
3.1.3	Kalkulace	16
4	ROZPOČTOVÁNÍ V KRÁLOVSTVÍ SAUDSKÁ ARÁBIE	17
4.1	Přímé náklady	17
4.1.1	Položkový rozpočet	17
4.1.2	Konečná hodnota přímých nákladů	21
4.2	Nepřímé náklady (Režie výrobní v ČR)	21
4.3	Správní režie	24
4.4	Zisk	24
5	RODINNÝ DŮM V KUNOVICÍCH U UHERSKÉHO HRADIŠTĚ	26
5.1	Základní charakteristiky	26
5.2	Základové konstrukce	26
5.3	Svislé konstrukce	26
5.4	Vodorovné konstrukce	27
5.5	Izolace proti vodě	27
5.6	Obklady keramické	27
6	ROZPOČET PODLE ČESKÉHO POSTUPU	28
7	ROZPOČET PODLE SAUDSKÉHO POSTUPU	35
8	POROVNÁVÁNÍ POSTUPŮ PŘI ROZPOČTOVÁNÍ	44
9	ZÁVĚR	45
10	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	46
11	PŘÍLOHY	47

1 ÚVOD

Tématem této bakalářské práce „Srovnání postupů pro rozpočtování v České republice a v zahraničí.“

Výpočet ceny stavby je jeden z nejdůležitějších úkolů každé stavební firmy. Cena stavby je nejpodstatnější informací pro investora ještě před započítáním výstavby. Z této informace stavební firma posléze vypočítá své zisky. Potřeba ocenění stavebních, nebo montážních prací, se objeví v okamžiku, kdy se začne uvažovat o realizaci stavebního díla. Tento proces probíhá již v období plánování financí ze strany investora. Dodavatel stavebních prací se zaměřuje především na informaci za jakou částku se dílo zrealizuje. Z toho plyne, že se bez ceny stavby neobejdeme v žádné fázi investiční výstavby.

Rozpočtování můžeme rozdělit na dva typy. Za první typ považujeme rozpočtování ze strany investora nebo projektanta, který nastaví přibližnou cenu projektu. Druhý typ je ze strany firmy, která spočítá skutečnou cenu, za kterou je schopna daný projekt realizovat.

V této práci budeme srovnávat postup rozpočtování v České republice a v zahraničí, zejména v arabském světě. Konkrétně se zaměříme na Saudskou Arábii, zjistíme a rozebereme rozdíly mezi nimi.

Na konkrétním příkladu budeme rozpočtovat rodinný dům v Kunovicích u Uherského Hradiště jak podle postupů používaných v České republice, tak podle postupů užívaných v Saudské Arábii s pomocí programů Buildpower S a Excel.

2 ZÁKLADNÍ POJMY

Rozpočet

Rozpočet je jistá forma sestavení ceny v oblasti oceňování stavebních prací. Má skladebnou strukturu, vycházející z konstrukční nebo technologické struktury stavebního díla.[1]

Dodavatel

Dodavatel je právnická nebo fyzická osoba, která zajišťuje dodávku stavby nebo jejích částí. [1]

Investor

Investor je právnická nebo fyzická osoba, z jejichž prostředků se stavba financuje, a která zpravidla zajišťuje přípravu a realizaci.[1]

Celková cena

Celková cena díla je souhrnem cen jednotlivých sjednaných částí předmětu plnění.[2]

Konzultant (technický dozor investora TDI)

Konzultant je firma nebo osoba, která sleduje průběh práce vykonané dodavatelem, a ověřuje zda práce odpovídá specifikacím a dokumentům.

Výkaz výměr

Výkaz výměr vymezuje množství požadovaných prací, konstrukcí, dodávek a služeb potřebných ke zhotovení stavby s uvedením postupu výpočtu, a s odkazem na příslušnou část výkresové dokumentace.[2]

3 ROZPOČTOVÁNÍ V ČR

V České Republice existuje několik metod rozpočtování stavebního díla, tyto metody se dělí podle fází životního cyklu stavby.

Životní cyklus stavby se dělí na čtyři fáze: předinvestiční, investiční, provozní a likvidační.

3.1 Typy rozpočtů

3.1.1 Souhrnný rozpočet

Souhrnný rozpočet sestavuje investor pro výpočet celkové ceny stavebního díla. Souhrnný rozpočet zahrnuje všechny náklady stavebního díla počínaje přípravou, provedením až po předání uživateli či investorovi či objednateli. Probíhající procesy jsou rozděleny do jednotlivých kapitol – hlav. Podle charakteru procesu je zvolen postup ocenění.[3]

Tím, že byly zrušeny staré vyhlášky (vyhláška č. 5/1987 Sb. o dokumentaci staveb), byla zrušena i povinnost vypracovávat souhrnné rozpočty.

Souhrnný rozpočet je rozdělen do kapitol:

I. Projektové a průzkumné práce

a) projektové práce:

- činnost projektanta stavby,
- autorský dozor,
- projekty demolic, demontáží, jsou-li součástí stavby,
- změny a doplňky vyžádané odběratelem,
- další smluvené práce v rámci projektové dokumentace,
- modely pro projektové práce,

b) průzkumné práce:

- geologický průzkum a dokumentace,
- geodetické a kartografické práce jako podklady pro projektovou dokumentaci.

II. Provozní soubory:

dodávka a montáž strojů, zařízení, náradí a inventáře zpravidla spojeného funkčně se stavebním objektem.

III. Stavební objekty:

pořízení a dodávka stavebních objektů včetně dodávky veškerých materiálů a prací.

IV. Stroje a zařízení nevyžadující montáž na stavbě:

stroje a zařízení, které nejsou součástí provozních souborů ani stavebních objektů, nevyžadují montáž.

V. Umělecká díla:

umělecká díla, pokud jsou nedílnou součástí staveb (sochy, fresky), tedy nepřenosná (ostatní jsou v kap. XI.).

VI. Vedlejší náklady spojené s umístěním stavby:

- náklady na zařízení staveniště,
- provozní vlivy (provoz investora případně třetích osob, silniční provoz, železniční a městský kolejový provoz, zdraví škodlivé prostředí),
- území se ztíženými výrobními podmínkami,
- náklady související s vlivem extrémních klimatických podmínek,
- mimořádně ztížené dopravní podmínky,
- doprava zaměstnanců dodavatele na pracoviště a zpět,
- individualizace nákladů mimostaveništní dopravy,
- náklady vznikající z titulů prací na chráněných památkových objektech.

VII. Práce nestavebních organizací:

- patenty a licence pro výstavby,
- vybudování vytyčovací geodetické sítě,
- vysazování trvalých porostů, sadů, vinic, chmelnic.

VIII. Rezerva:

- rezerva umožňující např. promítání změn cen vstupních materiálů, mezd apod.,
- rezerva umožňující navýšení ceny při rekonstrukcích apod.

IX. Ostatní náklady:

- platby za odnětí půdy zemědělské výrobě,
- nájemné za pozemky pro zařízení staveniště,
- nákup pozemků pro vlastní výstavbu stavebních objektů apod.

X. Vyvolané investice:

- příspěvky jiným investorům (např. na vyvolané investice – nutnost přeložky inženýrských sítí),
- náklady na výkup hmotného investičního majetku určeného k likvidaci,
- náklady na nepoužité alternativy projektů,
- konzervační, udržovací a dekonzervační práce při zastavení stavby.

XI. Provozní náklady na přípravu a realizaci stavby:

a) organizační a přípravná činnost investora:

- příprava staveniště,
- stavební dozor investora,
- převzetí stavby,
- příprava zahájení provozu,

b) kompletační činnost dodavatele:

- konzultace při zpracování projektu stavby,
- vybudování zařízení staveniště,
- zajišťování provozu a údržby zařízení staveniště,
- převzetí zařízení staveniště a předání jeho částí subdodavatelům,
- koordinace prací jednotlivých subdodavatelů,
- poskytování zednické a ostatní výpomoci,
- zpracování dokumentace skutečného provedení stavby,
- účast na kolaudaci a předání stavby do užívání.[3]

3.1.2 Položkový rozpočet

Položkový rozpočet vychází přímo z projektové dokumentace. Tento rozpočet vzniká oceněním množství materiálu a prací pomocí ceníků stavebních prací a dodávek. Každá položka obsahuje: číselné kódy položek, slovní popis, výměru [m.j.], jednotkovou cenu [Kč/m.j.] a celkovou cenu [Kč]. Jednotkové ceny jsou vydávány v podobě ceníků, které vytvářejí odborné organizace podle reálných tržních cen. V České republice se rozpočet sestavuje podle TSKP (Třídník Stavebních Konstrukcí a Prací).

Rozpočet stavebního objektu obsahuje:

- základní náklady (ZRN),
- vedlejší náklady (VRN),
- kompletační činnost.

Základní náklady

Základní náklady jsou tvořeny:

- základními náklady prací HSV,
- základními náklady prací PSV,
- základními náklady dodávek a montáží,
- subdodávkami.

Základní náklady prací HSV a PSV jsou stanovovány na základě výkazu výměr těchto prací a oceněním jednotkovými cenami stavebních prací, také cenami specifikací (materiálů nezapočtených v cenách stavebních prací) a hodinovými zúčtovacími sazbami (HZS). Základní náklady dodávek a montáží jsou oceňovány cenami montážních prací (M).[3]

Řazení prací ve výkazu výměr je následující:

- práce HSV,
- práce PSV,
- montážní práce.

Práce HSV:

1. Zemní práce.
2. Zvláštní zakládání, základy, zpevňování hornin.
3. Svislé a kompletní konstrukce.
4. Vodorovné konstrukce.
5. Komunikace.
6. Upravy povrchů, podlahy a osazování výplní otvorů.
7. Trubní vedení.
8. Ostatní konstrukce a práce, bourání.[3]

Práce PSV:

1. Izolace.
2. Zdravotně technické instalace.
3. Ustřední vytápění.
4. Silnoproud.
5. Slaboproud.
6. Konstrukce ostatní.
7. Podlahy.
8. Dokončovací práce.
9. Ostatní konstrukce a práce PSV.[3]

Práce montážní:

1. Elektromontáže.
2. Montáže sdělovacích, signalizačních a zabezpečovacích zařízení.
3. Montáže potrubí.
4. Montáže vzduchotechnických zařízení.
5. Povrchové úpravy strojů a zařízení prováděných při externích montážích.
6. Montáže dopravních zařízení, skladových zařízení a vah.
7. Montáže čerpadel, kompresorů a vodohospodářských zařízení.
8. Montáže provozních, měřicích a regulačních zařízení.
9. Montáže ocelových konstrukcí.
10. Zemní práce prováděné při externích montážních pracích.[3]

Vedlejší náklady

Vedlejší náklady zohledňují konkrétní podmínky výstavby, někdy jsou označovány jako náklady spojené s umístěním stavby. Vyjadřují se procentními sazbami ze základních nákladů.

Jedná se zejména o tyto druhy nákladů:

- zařízení stavenišť,
- provozní vlivy (provoz investora, případně třetích osob, silniční provoz, železniční a městský kolejový provoz, zdraví škodlivé prostředí),
- území se ztíženými výrobními podmínkami,
- extrémní klimatické podmínky,
- mimořádně ztížené dopravní podmínky,
- doprava zaměstnanců dodavatele na pracoviště a zpět,
- individualizace nákladů mimostaveništní dopravy,
- náklady vznikající z titulu prací na chráněných památkových objektech.[3]

Postup sestavení položkového rozpočtu

- Sestavení výkazu výměr,
- Ocenění výkazu výměr cenami katalogů,
- Součinem výměry a jednotkové ceny u každé položky se získávají základní náklady,
- Současně se u každé položky vypočítává hmotnost; celková hmotnost prací HSV a celková hmotnost jednotlivých řemeslných oborů PSV slouží pro výpočet přesunu hmot.
- Výpočet základních nákladů jednotlivých stavebních dílů,

- Rekapitulace základních nákladů HSV a PSV,
- Výpočet a rekapitulace vedlejších nákladů,
- Krycí list rozpočtu stavebního objektu se základními údaji a výslednou rozpočtovou cenou.[4]

3.1.3 Kalkulace

Postup kalkulace nákladů na jednotlivé položky stavební produkce je prováděn pomocí kalkulačního vzorce. Ten se sestavuje podle specifických potřeb dané situace.

V současné době se ve stavebnictví používá převážně kalkulační vzorec následující struktury:

Přímé náklady (PN):

- přímý materiál (H)
- přímé mzdy (M)
- přímé náklady na stroje (S)
- ostatní přímé náklady (OPN)

Nepřímé náklady (NN):

- výrobní režie (RV)
- správní režie (RS)

Náklady celkem:

- Zisk (Z)

Cena vypočtená (C)

4 ROZPOČTOVÁNÍ V KRÁLOVSTVÍ SAUDSKÁ ARÁBIE

V Saudské Arábii můžeme rozdělit rozpočtování na dva základní typy. Prvním typem je typ ze strany investora, kde projektant často připravuje všechny potřebné výkresy a dokumentace.

Druhý typ je ze strany dodavatele, kde se dodavatel snaží, aby měl co nejvýhodnější cenu, která by mu pomohla vyhrát ve výběrovém řízení.

Rozdíl mezi těmito dvěma typy spočívá v tom, že dodavatel nastaví cenu stavebního díla, na rozdíl od projektanta, přesně. Projektant stanoví dvě ceny: cenu maximální a cenu minimální.

Rozpočet musí zahrnovat:

- Přímé náklady,
- Nepřímé náklady (výrobní režie),
- Správní režii.

Předtím, než se začne rozpočtovat, dodavatel musí mít připravené všechnu dokumentaci spojenou s projektem. Mezi touto dokumentací najdeme níže vypsané:

- Smlouva,
- Specifikace projektu,
- Výkaz výměr,
- Výkresy,
- Technické zprávy projektu,
- Žádost o účast výběrové řízení.

4.1 Přímé náklady

Přímé náklady zahrnují materiál, stroje a mzdy.

4.1.1 Položkový rozpočet

V Saudské Arábii se výkaz výměr sestavuje podobně jako je popsáno v amerických normách. Řazení práce je tedy následující:

- Obecné požadavky,
- Zemní práce,
- Betonářská práce,
- Stavební práce,

- Kovové konstrukce a práce,
- Dřevěné a plastové konstrukce a práce,
- Izolační práce,
- Dveře a okna,
- Dokončovací práce,
- Speciální práce,
- Zařízení,
- Vybavení,
- Speciální konstrukce,
- Kanalizace a vodovod,
- Mechanické práce,
- Elektrické práce.

Rozpočet se sestavuje ze sloupce, čísla položky, slovního popisu, jednotky, množství, jednotkové ceny a celkové ceny. Vzhledem k tomu, že v Saudské Arábii neexistují žádné katalogy, musí rozpočtář zajistit aktuální ceny materiálu při rozpočtování každého projektu samostatně.

Jednotková cena každé položky zahrnuje cenu materiálu, mzdy, náklady na potřebné stroje a ztráty.

Díl 1 Obecné požadavky

V tom dílu jsou popsány všechny požadavky na nepřímé práce, jako například zřízení staveniště. Náklady na tyto obecné požadavky se kalkulují jako nepřímé náklady.

Díl 2 Zemní práce

Do této části patří náklady na zemní práce jako např. sejmutí ornice, výkopy, atd.

Díl 3 Betonářská práce

Sem patří všechny monolitické a prefabrikované betonářské práce základů, svislých konstrukcí a vodorovných konstrukcí.

Díl 4 Stavební práce

Zde jsou zahrnuté všechny náklady spojené se stavební prací jako cihly, malty, lepidla, překlady keramické, atd.

Díl 5 Kovové konstrukce a práce

Tento díl zahrnuje všechny kovové práce jako zábradlí, kuchyňské linky atd.

Díl 6 Dřevěné a plastové konstrukce a práce

Sem zařazujeme všechny dřevěné a plastové práce např. dřevěné zábradlí, dřevěné kuchyňské kouty atd.

Díl 7 Izolační práce

Tady patří práce izolační, jako hydroizolace (asfaltové pásy, plastové folie, stříkané hydroizolace), tepelné izolace (sypané materiály, desky, tvarovky atd.), akustické izolace, proti chemické izolace atd.

Díl 8 Dveře a okna

Do tohoto oddílu patří dveře a okna z různých materiálů (dřevěné, plastové, ocelové), tady taky patří fasády.

Díl 9 Dokončovací práce

Na tuto část je důležité obrátit pozornost kvůli velkému počtu položek, jež obsahuje. Tato část zahrnuje dokončovací práce podlah, stěn, stropu, dekorace a jiné.

Díl 10 Speciální práce

Sem patří práce, které se nedají zařadit do jiného dílu - například příslušenství toalety či koupelen jako vodovodní baterie, kliky na dveře atd.

Díl 11 Zařízení

Zde se zabýváme vybavením požadovaným pro projekt, a to hlavně elektromechanickým zařízením, jako jsou např. výtahy, klimatizace atd.

Díl 12 Vybavení

V této části se nachází veškerý nábytek, který majitel nebo investor požaduje.

Díl 13 Speciální konstrukce

Speciální ocelové nebo kovové konstrukce, gumové nebo plastové krytí, přepravní systémy, komíny atd.

Díl 14 Kanalizace a vodovod

Sem řadíme práce související s kanalizací a vodovodem, jako trubky z různých materiálů, ventily, atd.

Díl 15 Mechanické práce

Do mechanických prací patří:

- Topení,
- Klimatizace,
- Hasicí systémy,
- Solární systémy,
- Uzavření okruh teplé vody,
- Systémy chladicí vodu.

Díl 16 Elektrické práce

Tato část se zabývá všemi následujícími elektrickými pracemi:

- Systém elektrického napájení (zásuvky a vypínače),
- Osvětlení,
- Požární systémy,
- Počítačové sítě,
- Televizní systémy,
- Telefonní systémy,
- Kamery,
- Centrální řídicí a monitorovací systémy,
- Nízkoproud,
- Silnoproud.

V části Elektrické práce musíme věnovat pozornost požadované jednotce, zejména protože elektrické práce často požadují rozpočtování jako kompletní systém. Tím pádem musíme sestavit samostatné tabulky pro tyto systémy a převést výsledek do položkového rozpočtu.

4.1.2 Konečná hodnota přímých nákladů

Po dokončení rozpočtování jednotlivých dílů, a po zkontrolování ceny a množství jednotlivých položek, převedeme celkové ceny z každého dílu do souhrnné tabulky, kde po sečtení všech celkových cen těchto dílů zjistíme konečnou hodnotu přímých nákladů.

4.2 Nepřímé náklady (Režie výrobní v ČR)

Nepřímé náklady jsou veškeré náklady vynaložené na projekt, které nebyly započítané do přímých nákladů.

Výpočet nepřímých nákladů je důležitý, protože tyto náklady se poté přidávají do konečné hodnoty projektu v procentech.

Mzdy inženýrů a techniků na staveništi

Objem mezd inženýrů a techniků na staveništi je určen jejich součtem. Jejich počet je uveden ve specifikaci projektu. Z toho sestavujeme plán administrativních a technických pracovníků projektu. (Příloha č.1)

Z tabulky č.1 a z časového harmonogramu sestavujeme další tabulku, ve které počítáme mzdy inženýrů a pracovníků. Mzdy zahrnují pojištění a příspěvky (např. na bydlení, na dovolenou, na dopravu, za ukončení služby, na letenky a případně další příspěvky). (Příloha č.2) Některé firmy stanovují procentní sazbu z hrubé mzdy, což je mezi 60% až 70%.

Z toho můžeme vypočítat celkové náklady na mzdy pracovníků na staveništi.

Mzdy administrativních pracovníků na staveništi

Stejně jako v předchozím oddílu, mzdy administrativních pracovníků zaleží na počtu administrativních pracovníků podle požadavku projektu a počtu měsíců. V mzdy administrativních pracovníků se započítají stejné příspěvky jako u inženýrů a technických pracovníků.

Mzdy konzultanta (dozoru)

V některých projektech se od dodavatele požaduje, aby platil mzdy konzultanta, mzdy konzultanta se počítají stejným způsobem jako mzdy administrativních a technických pracovníků.

Náklady na kanceláře dodavatele, bufetu (občerstvení) a místnost pro tisk

Plocha a počet kanceláří se stanoví podle počtu pracovníků. Ve specifikacích projektu musí být popsáno veškeré potřebné vybavení (počet tiskáren, kanceláří, stolů, židlí atd.)

Náklady na kanceláře konzultanta (dozoru), bufetu (občerstvení) a místnost pro tisk

Stejně jako u kanceláří dodavatele, ve specifikacích projektu je také zapsán počet a plocha kanceláře konzultanta. Někdy se požaduje jen jedna společná místnost pro tisk, pro dodavatele i konzultanta. Počet místnosti pro tisk zaleží na velikost projektu.

Ostatní náklady pro technický a administrativní personál (na staveništi)

Tyto náklady jsou potřebné pro provoz kanceláří. Započítáváme do něho kancelářské vybavení (tady se nezapočítávají náklady na místnosti pro tisk). Do ostatních nákladů pro technický a administrativní personál také patří mobily, pevné telefony, faxy pro zajištění rychlé komunikace, zejména pro inženýry a manažery.

Dále se započítávají náklady na kávu, čaj, vodu, benzín a servis aut inženýrů a další náklady spojené s projektem (například bankety při návštěvě majitele, náklady na motivaci zaměstnanců atd.)

Ostatní náklady pro konzultanta (na staveništi)

Ostatní náklady pro konzultanta jsou stejné jako náklady v předchozím paragrafu, ale musí být popsány ve specifikacích projektu.

Stroje

1. Stroje na staveništi

Stroje a zařízení, které se používají k obsluze projektu během realizačního období a nepřenášejí žádný finanční výnos. Například čerpadla či autobusy pro dělníky.

2. Stroje pro administrativní pracovníky

Většinou se jedná o vozidla, která využívají administrativní pracovníci.

3. Stroje pro inženýry a techniky

4. Stroje pro konzultanta

Dodavatel má povinnost sehnat stroje pro konzultanta jen v případě, že od něho byly požadované.

Ubytování

Většinou se vybuduje ubytování přímo na staveništi nebo blízko staveniště (v tom případě musíme připočítat pronájem pozemku, kde budeme budovat ubytování).

Náklady na ubytovnu zaleží na velikosti projektu, počtu pracovníků a požadavků konzultanta.

Dodavatel musí budovat:

- Ubytovnu pro inženýry a techniky,
- Ubytovnu pro inženýry a techniky konzultanta,
- Ubytovnu pro dělníky,
- Ubytovnu pro návštěvníky,
- Jídelnu.

Sklady a parkoviště

Sklady a parkoviště se navrhují podle vzdálenosti projektu od města a dodavatele materiálů a rozsahu projektu.

Laboratoř

Laboratoře na staveništi se také navrhují podle velikosti projektu.

Oplocení

- Oplocení kolem staveniště,
- Oplocení kolem kanceláří,
- Oplocení kolem ubytoven,
- Oplocení kolem skladů.

Voda a elektřina

Počítáme náklady na vodu a elektřinu potřebné pro realizaci a pro bydlení (například generátory a nádrže na vodu).

4.3 Správní režie

Ve správní režii jsou započteny náklady na služby poskytované od zaměstnanců v kanceláři:

1. Mzdy zaměstnanců
2. Sociální pojištění
3. Zdravotní pojištění
4. Bankovní služby

Zahrnují počáteční záruku 1% a záruku za kvalitu 5% a všechny poplatky a úroky. Všechny záruky a poplatky jsou počítané z konečné hodnoty projektu.

5. Ostatní náklady

Zahrnují všechny náklady na kávu, čaj, papír, tužky, benzín, diesel, servis aut, mobily, pevné telefony atd.

4.4 Zisk

Po výpočtu přímých nákladů, nepřímých nákladů a správní režie přidáme do celkového rozpočtu zisk (většinou je 10%). Zisk se stanoví jednou z následujících metod:

- Z přímých a nepřímých nákladů a správní režie.
- Jen z přímých a nepřímých nákladů.
- Jen z přímých nákladů.

Ve větších projektech, kde mohou být vysoké náklady na stroje, se počítá míra snížení nákladů na stroje a poté se odečítá z celkové hodnoty přímých nákladů.

Některé firmy vyrábí svoje stavebniny, a tím pádem může taky odečíst zisk z materiálů z hodnoty přímých nákladů.

5 RODINNÝ DŮM V KUNOVICÍCH U UHERSKÉHO HRADIŠTĚ

5.1 Základní charakteristiky

Jedná se o novostavbu rodinného domu v katastrálním území obce Kunovice u Uherského Hradiště, v okrese Uherské Hradiště, v Zlínském kraji. Současné využití parcel stavebního pozemku je dle údajů v katastru nemovitostí klasifikován jako orná půda. Stavební pozemek je rovinatý. Stavební pozemek se nachází v západní části obce Kunovice, v oblasti určené k zastavění rodinnými domy.

Rodinný dům je navržen jako samostatně stojící přízemní nepodsklepený objekt zastřešený valbovou střechou. Půdorysně se jedná o písmeno L s přisazeným pultovým zastřešením parkovacího stání.

Vstup na pozemek a hlavní vstup do objektu budou ze severovýchodní strany. V 1.NP je za vstupním zádveřím chodba, která je hlavním komunikačním prostorem v domě. Chodba dále navazuje na koupelnu, WC, ložnici, pokoje, šatnu a hlavní obytnou část domu, což je obývací pokoj s kuchyňským koutem. Ložnice je dále průchozí do samostatné koupelny a samostatné šatny. S exteriérem jsou kromě zádveří komunikačně propojené místnosti koupelny, technická místnost, ložnice a obývací pokoj.

5.2 Základové konstrukce

Založení objektu bude upraveno dle skutečných poměrů na stavebním pozemku a dle IG průzkumu realizační firmy. Spodní hrana výkopu základových pasů je předběžně navržena na úrovni -2,060 m pod čistou podlahou a zde je uvažován zhutněný štěrkopískový podsyp tl. cca 100 mm. Pro základové pasy jsou předběžně navrženy šířky min. 500 mm z betonu C20/25.

5.3 Svislé konstrukce

Obvodové nosné konstrukce jsou navrženy z pórobetonových bloků Ytong Lambda P2-350 tl. 450 mm na celoplošné lepidlo. Vnitřní nosné stěny budou z bloků Ytong P4-500 tl. 250 mm na celoplošné lepidlo. Vnitřní nenosné příčky jsou navrženy z bloků Ytong P2-500 tl. 100 - 150 mm na celoplošné lepidlo. Nadpraží okenních a dveřních otvorů budou systémové značky Ytong.

5.4 Vodorovné konstrukce

Strop nad 1.NP je navržen jako samonosný sádkartonový. V úrovni uložení střešních nosníků je navržen železobetonový ztužující věnec.

5.5 Izolace proti vodě

Jako izolace je navržená celoplošně natavovaná foliová hydroizolace. Veškeré prostupy instalačních vedení budou utěsněny, aby nedošlo k proniknutí vlhkosti do vrchní stavby. Izolace bude z horní a spodní strany chráněna geotextilií.

5.6 Obklady keramické

V koupelnách a WC budou nové keramické obklady dle výběru investora. Doporučené výšky jsou uvedeny v závorkách u obkladů ve výkresech.

6 ROZPOČET PODLE ČESKÉHO POSTUPU

POLOŽKOVÝ ROZPOČET STAVBY		
Stavba: 1 Novostavba RD		
Zhotovitel:		IČO: DIČ:
Objednatel:		IČO: DIČ:
Vypracoval: Raghid Massabni		
Základ pro sníženou DPH:	15%	0.00 CZK
Snížená DPH:	15%	0.00 CZK
Základ pro základní DPH:	21%	1,492,795.29 CZK
Základní DPH:	21%	313,487.00 CZK
Zaokrouhlení:		-0.29 CZK
Cena celkem:		1,806,282.00 CZK
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;"> V _____ _____ Za zhotovitele </div> <div style="text-align: center;"> dne _____ _____ Za objednatele </div> </div>		

Stavba:	1	Novostavba RD	List č. 2
---------	---	---------------	-----------

Rekapitulace objektu a rozpočtu

Číslo	Název	Celkem bez DPH	Základ snížené daně	Základ základní daně
Stavba		1,492,795.29	0.00	1,492,795.29
SO01	Rodinny dum	1,492,795.29	0.00	1,492,795.29
1	RODINNY DUM	1,492,795.29	0.00	1,492,795.29

Stavba:	1	Novostavba RD	List č. 3
---------	---	---------------	-----------

Rekapitulace dílu

Číslo	Název	Typ dílu	Celkem	Hmotnost
2	Základy a zvláštní zakládání	HSV	612,053.63	205.63970
3	Svislé a kompletní konstrukce	HSV	527,291.11	35.54699
4	Vodorovné konstrukce	HSV	127,799.96	48.18780
99	Staveništní přesun hmot	HSV	93,323.27	0.00000
711	Izolace proti vodě	PSV	80,308.81	0.47908
781	Obklady keramické	PSV	52,018.51	0.72811
			1,492,795.29	290.58168

Stavba:	1	Novostavba RD	List è. 4
Objekt:	SO01	rodinný dum	
Rozpocet:	1	RODINNÝ DUM	

Por	Číslo	Název MJ	Množství	Cena/MJ	Cena	Hmotnost	Hmot. Celk.	Dem. Hmot.	Dem. Hmot. celkem
Díl: 2		Základy a zvláštní zakládání							
1	271571112R00	Polštár základu ze šterkopísku netrideného m3	11.43200	953.00	10,894.70	1.93971	22.17476	0.00000	0.00000
	Výkaz výmer:	(13,35*3,95+13,35*3,25+4*4,55)*0,10						11.43200	
2	273321321R00	Železobeton základových desek C 20/25 m3		8,335.00	187,162.43	2.52500	56.69888	0.00000	0.00000
	Výkaz výmer:	(14,25*9,2+4*4,65)*0,15						22.45500	
3	273361921RT5	Výztuž základových desek ze svařovaných sítí, průměr drátu 6,0, oka 150/150 mm KH20 t		33,920.00	70,574.63	1.05544	2.19597	0.00000	0.00000
	Výkaz výmer:	(3,95*13,35+13,35*3,25+4*4,55)*18,20*0,001						2.08062	
4	274272150RT3	Zdivo základové z bednicích tvárnic, tl. 40 cm, výplň tvárnic betonem C 16/20 m2		1,553.00	86,905.88	0.96300	53.88948	0.00000	0.00000
	Výkaz výmer:	(14,25+13,2+7,25+4+8,7+9,2+13,35)*0,8						55.96000	
5	274353131R00	Bednění kotev.otvoru pasu do 0,10 m2, hl. 1 m kus		599.00	1,198.00	0.01353	0.02706	0.00000	0.00000
	Výkaz výmer:	2						2.00000	
6	274354111R00	Bednění základových pasu zřízení m2	27.89000	663.00	17,654.37	0.00020	0.00558	0.00000	0.00000
	Výkaz výmer:	0,2*(14,25+13,2+7,525+3,6+8,7+9,2+13,25)*2						27.89000	
7	274354211R00	Bednění základových pasu odstranění m2	27.89000	118.00	3,291.02	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	Výkaz výmer:	0,2*(14,25+13,2+7,525+3,6+8,7+9,2+13,25)*2						27.89000	
8	274320030RAB	Základový pas ŽB z betonu C 16/20, vc. bednění, výztuž 120 kg/m3, šterkopískový podklad 10 cm m3	21.94500	10,680.00	234,372.60	3.21932	70.64798	0.00000	0.00000
	Výkaz výmer:	0,7*0,5*(14,25+13,2+4+8,7+9,2+13,35)							
Celkem za: 2		Základy a zvláštní zakládání			612,053.63	205.63970		0.00000	

Díl: 3		Svislé a kompletní konstrukce							
9	311271182R00	Zdivo z tvárnic Ytong Lambda YQ PDK tl. 450 mm m2	105.26200	1,896.00	199,576.75	0.14420	15.17878	0.00000	0.00000
	Výkaz výmer:	2,55*(14,25+13,25+5,6+3,55+8,7+9,25)						139.23000	
		-33,968						-33.96800	
		0,00000						0,00000	
10	311271186RT1	Zdivo z tvárnic Ytong pero - drážka tl. 25 cm, tvárnice Ytong Univerzal, 599 x 249 x 250 mm m2	26.54300	1,182.00	31,373.83	0.16166	4.29094	0.00000	0.00000
	Výkaz výmer:	2,55*(13,35+1,09)						36.82200	
		-(1,7*1,97+0,8*2,1+0,7*2,1+0,7*2,1+1,1*2,1)						-10.27900	
		0,00000						0,00000	

Stavba: Ob- jekt: Rozpocet:	1 S001 1	Novostavba RD rodinný dum RODINNÝ DUM	List è. 5
-----------------------------------	----------------	---	-----------

Por	Číslo	Název MJ	Množství	Cena/MJ	Cena	Hmotnost	Hmot. Celk.	Dem. Hmot.	Dem. Hmot. Celkem
11	317121044RT1	Preklad nosný pórobeton, svetlost otv. do 180 cm, preklad nosný NOP III / 3 / 22 149 x 24,9 x 25 cm	kus	3.00000	1,754.00	5,262.00	0.07945	0.23835	0.00000
	Výkaz výmer:	3							3.00000
12	317121044RT3	Preklad nosný pórobeton, svetlost otv. do 180 cm, preklad nosný NOP V / 3 / 17 199 x 24,9 x 25 cm	kus	1.00000	2,270.00	2,270.00	0.10571	0.10571	0.00000
	Výkaz výmer:	1							1.00000
13	317121044RT4	Preklad nosný pórobeton, svetlost otv. do 180 cm, preklad nosný NOP III / 5 / 22 149 x 24,9 x 37,5cm	kus	3.00000	2,525.00	7,575.00	0.11915	0.35745	0.00000
	Výkaz výmer:	3							3.00000
14	317121044RT5	Preklad nosný pórobeton, svetlost otv. do 180 cm, preklad nosný NOP IV / 5 / 23 174 x 24,9 x 37,5 cm	kus	1.00000	2,910.00	2,910.00	0.13935	0.13935	0.00000
	Výkaz výmer:	1							1.00000
15	317121045RT2	Preklad nosný pórobeton, svetlost otv. do 375 cm, preklad nosný NOP VI / 5 / 14 224 x 24,9 x 37,5 cm	kus	4.00000	3,790.00	15,160.00	0.17773	0.71092	0.00000
	Výkaz výmer:	4							4.00000
16	342255024RT1	Prícky z desek Ytong tl. 10 cm, desky P 2 - 500, 599 x 249 x 100 mm	m2	37.30600	640.00	23,875.84	0.07471	2.78713	0.00000
	Výkaz výmer:	2,55*(4,05+1,7+1,35+4,75+2,6+2,5+1,35 -(0,7*2,1*2+0,8*2,1*2+0,7*1,97+0,8*2,1) 0,00000							46.66500 -9.35900 0,00000
17	342255028RT1	Prícky z desek Ytong tl. 15 cm, desky P 2 - 500, 599 x 249 x 150 mm	m2	46.02750	843.00	38,801.18	0.11219	5.16383	0.00000
	Výkaz výmer:	2,55*(2,55*2+4,05*3+0,8)							46.02750
18	314200063RAC	Komín Schiedel Multi, DN 200 mm, komínový plášť, s obezdením nadstrešní části	m	6.15000	9,293.36	57,154.16	0.15451	0.95024	0.00000
	Výkaz výmer:	6,5							6.15000
19	317120031RAC	Preklad z U tvarovek Ytong a dobetonování, výztuž, U profil P3-550 60 x 25 x 36,5 cm	kus	12.00000	701.98	8,423.76	0.08170	0.98040	0.00000
	Výkaz výmer:	12							0.00000
20	317120033RAB	Preklad nenosný Ytong, preklad 125 x 25 x 10 cm	kus	5.00000	566.75	2,833.75	0.02651	0.13255	0.00000
	Výkaz výmer:	5							5.00000
21	317120033RAD	Preklad nenosný Ytong, preklad 125 x 25 x 15 cm	kus	1.00000	794.90	794.90	0.03979	0.03979	0.00000
	Výkaz výmer:	1							1.00000

Stavba: Ob-	1	Novostavba RD	List è. 6
jekt:	SO01	rodinný dum	
Rozpocet:	1	RODINNÝ DUM	

Por	Číslo	Název MJ	Množství	Cena/MJ	Cena	Hmotnost	Hmot. Celk.	Dem. Hmot.	Dem. Hmot. Celk.
22	331310034RAA	Sloupy z betonu B 20 (C 16/20) 4hran., 50 x 50 cm, bednění a odbednění	m	2.80000	2,460.87	6,890.44	0.71278	1.99578	0.00000
	Výkaz výmer:	2,8						2.80000	
23	342280060RAD	Podhled zavešený z desek sádkartonových, dřev. nosná kce, deska protipož. 12,5 mm, omítka	m2	121.60000	1,022.94	124,389.50	0.02036	2.47578	0.00000
	Výkaz výmer:	121.60						121.60000	
Celkem za:			3	Svislé a kompletní konstrukce		527,291.11	35.54699	0.00000	

Díl: 4 Vodorovné konstrukce

24	417321414R00	Ztužující pásy a vence z betonu železového C 25/30	m3	18.43695	2,915.00	53,743.71	2.52511	46.55533	0.00000
	Výkaz výmer:	40,971*0,45						18.43695	0.00000
25	417351115R00	Bednění ztužujících pásu a vencu - zřízení	m2	40.97100	394.50	16,163.06	0.00782	0.32039	0.00000
	Výkaz výmer:	(14,25+13,2+8,7+5,6+4+9,2+13,335)*2*0,3						40.97100	0.00000
26	417351116R00	Bednění ztužujících pásu a vencu - odstranění	m2	40.97100	91.60	3,752.94	0.00000	0.00000	0.00000
	Výkaz výmer:	40,971						40.97100	0.00000
27	417361821R00	Výztuž ztužujících pásu a vencu z oceli 10505(R)	t	1.29059	41,950.00	54,140.25	1.01665	1.31208	0.00000
	Výkaz výmer:	(14,25+13,2+8,7+5,6+4+9,2+13,335)*18,9*0,001						1.29059	0.00000
Celkem za:			4	Vodorovné konstrukce		127,799.9648.	1878	00.00000	

Díl: 99 Staveništní presun hmot

28	998011001R00	Presun hmot pro budovy zdené výšky do 6 m	t	289.37449	322.50	93,323.27	0.00000	0.00000	0.00000
	Výkaz výmer:	289.37449						289.37449	0.00000
Celkem za:			99	Staveništní presun hmot		93,323.27	0.00000	0.00000	

Stavba:	1	Novostavba RD	List è. 7
Objekt:	S001	rodinný dum	
Rozpocet:	1	RODINNÝ DUM	

Por	Číslo	Název MJ	Množství	Cena/MJ	Cena	Hmotnost	Hmot. Celk.	Dem. Hmot.	Dem. Hmot. Celk.
Díl:	711	Izolace proti vode							
29	711212001RT2	Hydroizolacní povlak - náter, Mapegum WPS (fa Mapei), proti vlhkosti m2	57.50000	287.50	16,531.25	0.00158	0.09085	0.00000	0.00000
	Výkaz výmer:	29,87+27,63							57.50000
30	711471051RZ5	Izolace, tlak. voda, vodorovná fólií PVC, volne, včetne dodávky fólie Fatrafol 803 tl. 1,5 mm m2	154,675	345.50	53,440.21	0.00219	0.33874	0.00000	0.00000
	Výkaz výmer:	154,675							154.67500
31	711491171RZ1	Izolace tlaková, podkladní textilie, vodorovná, včetne dodávky textilie Netex F - 300 m2	154,675	63.85	9,876.00	0.00032	0.04950	0.00000	0.00000
	Výkaz výmer:	154,675							154.67500
32	998711102R00	Presun hmot pro izolace proti vode, výšky do 12 m t	0.47908	963.00	461.35	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	Výkaz výmer:	0.47908							0.47908
Celkem za:	711	Izolace proti vodě				80,308.81	0.47908		0.00000

Díl:	781	Obklady keramické							
33	597813663R	Obkládacka 20x25 svetle šedá mat, Color One m2	45.48480	374.00	17,011.32	0.01260	0.57311	0.00000	0.00000
	Výkaz výmer:	2*(4,05+1,5+4,05+2,025 -(0,8*2,050+0,7*2,100) 2*(1,09*2+1,15*2) -(0,7*2,1) (1,7*2+2,8*2)*2 -0,7*2,1 44,16*0,03 0,00000							23.25000 -3.11000 8.96000 -1.47000 18.00000 -1.47000 1.32480 0,00000
34	781415015RT6	Montáž obkladu sten, porov..tmel, 20x20,30x15 cm, Adesilex P22 (lep.) Ultracolor plus (sp. hm.) m2	44.16000	737.00	32,545.92	0.00330	0.14573	0.00000	0.00000
	Výkaz výmer:	44,16							44.16000
35	781101210R00	Penetrace podkladu pod obklady m2	44.16000	46.70	2,062.27	0.00021	0.00927	0.00000	0.00000
	Popis:	Včetně dodávky materiálu.							
	Výkaz výmer:	44,16							44.16000
36	998781102R00	Presun hmot pro obklady keramické, výšky do 12 m t	0.72811	548.00	399.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
	Výkaz výmer:	0.72811							0.72811
Celkem za:	781	Obklady keramické			52,018.51	0.72811			0.00000

7 ROZPOČET PODLE SAUDSKÉHO POSTUPU

Rozpočet je zpracován v saudských riyalech. Jednotkové ceny byly zjištěny na základě poptávky na jednotlivé stavební práce v Saudské Arábii, v aktuální cenové úrovni.

NOVOSTAVBA RD DÍL 3: BETONAŘSKÁ PRÁCE

Č.P	Název	m.j	Množství	Jednot. Cena [SAR]	Celk. Cena [SAR]
3-1	ZÁKLADY				
3-1-1	Polštář základu ze šterkopísku netříděného	m3	11.4320	67.10	767.09
3-1-2	Železobeton základových desek	m3	22.4550	317.20	7122.73
3-1-3	Výztuž základových desek ze svařovaných sítí	t	2.0806	4892.20	10178.81
3-1-4	Zdivo základové z bednicích tvárnic,				0.00
	výpln tvárnic betonem	m2	55.9600	428.22	23963.19
3-1-5	Bednění kotev.otvoru pasu do 0,10 m2, hl. 1 m	kus	2.0000	1220.00	2440.00
3-1-6	Bednění základových pasu zřízení	m2	27.8900	109.80	3062.32
3-1-7	Bednění základových pasu odstranění	m2	27.8900	61.00	1701.29
3-1-8	Základový pas ŽB z betonu, vc. bednění,				0.00
	výztuž 120 kg/m3, šterkopískový podklad 10 cm	m3	21.9450	766.16	16813.38
	Celkem				66048.81

NOVOSTAVBA RD
DÍL 3: BETONAŘSKÁ PRÁCE

Č.P	Název	m.j	Množství	Jednot. Cena [SAR]	Celk. Cena [SAR]
3-2	VODOROVNÉ KONSTRUKCE				
3-2-1	Ztužující pásy a věnce z betonu železového	m3	18.4370	1708.00	31490.31
3-2-2	Bednění ztužujících pásu a věncu - zřízení	m2	40.9710	134.20	5498.31
3-2-3	Bednění ztužujících pásu a věncu - odstranění	m2	40.9710	79.30	3249.00
3-2-4	Výztuž ztužujících pásu a věncu z oceli	t	1.2906	4892.20	6313.82
3-3	SVISLÉ KONSTRUKCE				
3-3-1	Sloupy z betonu, 50 x 50 cm,				
	bednění a odbednění	m	2.8000	732.00	2049.60
	Celkem				48601.04

NOVOSTAVBA RD
DÍL 3: BETONAŘSKÁ PRÁCE

Č.P	Název	m.j	Množství	Jednot. Cena [SAR]	Celk. Cena [SAR]
3-3	PŘEKLADY				
3-3-1	Překlad nosný pórobeton, světlost otv. do 180cm				
	149x24,9x25cm	kus	3.0000	1488.40	4465.20
3-3-2	Překlad nosný pórobeton, světlost otv. do 180cm				
	199x24,9x25cm	kus	1.0000	1525.00	1525.00
3-3-3	Překlad nosný pórobeton, světlost otv. do 180cm				
	149x24,9x37,5cm	kus	3.0000	1525.00	4575.00
3-3-4	Překlad nosný pórobeton, světlost otv. do 180cm				
	174x24,9x37,5cm	kus	1.0000	1525.00	1525.00
3-3-5	Překlad nosný pórobeton, světlost otv. do 375cm				
	224x24,9x37,5cm	kus	4.0000	2562.00	10248.00
3-3-6	Překlad nenosný Ytong, překlad 125x25x10cm	kus	5.0000	1120.00	5600.00
3-3-7	Překlad nenosný Ytong, překlad 125x25x15cm	kus	1.0000	1464.00	1464.00
3-3-8	Překlad z U tvarovek,a dobetonování, výztuž,				
	U profil, 60x25x36,5 cm	kus	12.0000	700.00	8400.00
	Celkem				37802.20

NOVOSTAVBA RD
REKAPITULACE BETONAŘSKÝCH PRÁCE

Č.P	PRÁCE	CELKEM	POZ- NÁMKY
1	Základy	66048.81	
2	Vodorovné a svislé kostrukce	48601.04	
3	Překlady	37802.20	
	Celkem	152452.05	

NOVOSTAVBA RD
DÍL 4: STAVEBNÍ PRÁCE

Č.P	Název	m.j	Množství	Jednot. Cena [SAR]	Celk. Cena [SAR]
4-1	ZDIVO				
4-1-1	Zdivo tl. 450 mm	m2	105.2620	170.80	17978.75
4-1-2	Zdivo pero - drážka tl. 25 cm	m2	26.5430	156.16	4144.95
4-2	PŘÍČKY				
4-2-1	Příčky z desek tl. 10 cm, 599x249x100mm	m2	37.3060	146.40	5461.60
4-2-2	Příčky z desek tl. 15 cm, 599x249x150mm	m2	46.0275	197.10	9072.02
	Celkem				36657.32

NOVOSTAVBA RD
DÍL 7: IZOLACE

Č.P	Název	m.j	Množství	Jednot. Cena [SAR]	Celk. Cena [SAR]
7	IZOLACE PROTI VODĚ				
7-1	Hydroizolační povlak - náter, proti vlhkosti	m2	57.5000	6.10	350.75
7-2	Izolace, tlak. voda, vodorovná fólií PVC, volne	m2	154.6750	111.20	17199.86
7-3	Izolace tlaková, podkladní textilie, vodorovná	m2	154.6750	90.28	13964.06
	Celkem				31514.67

Č.P	Název	m.j	Množství	Jednot. Cena [SAR]	Celk. Cena [SAR]
9-1	OBKLADY KERAMICKÉ				
9-1-2	Obkládačka 20x25 světle šedá mat,	m2	45.4848	80.52	3662.44
9-1-3	Montáž obkladu stěn, porovin.,tmel,20x20,30x15cm	m2	44.1600	32.94	1454.63
9-1-4	Penetrace podkladu pod obklady	m2	44.1600	6.10	269.38
9-2	PODHLIEDY				
9-2-1	Podhled zavešený z desek sádrokartonových, dřev. nosná kce, deska protipož. 12,5 mm, omítka	m2	121.6000	196.40	23882.24
	Celkem				29268.68

NOVOSTAVBA RD
DÍL 13: SPECIÁLNÍ KONSTRUKCE

Č.P	Název	m.j	Množství	Jednot. Cena [SAR]	Celk. Cena [SAR]
13	KOMÍN				
13-1	Komín, DN 200 mm, komínový plášť, s obezdením nadstrešní části	m	6.1500	1528.50	9400.28
	Celkem				9400.28

NOVOSTAVBA RD **REKAPITULACE**

Č.P	PRÁCE	CELKEM	POZ- NÁMKY
DÍL 3	BETONAŘSKÁ PRÁCE	152452.05	
DÍL 4	STAVEBNÍ PRÁCE	36657.32	
DÍL 7	IZOLACE	31514.67	
DÍL 9	DOKOČOVACÍ PRÁCE	29268.68	
DÍL 13	SPECIÁLNÍ KONSTRUKCE	9400.28	
	Celkem	259293.00	[SAR]

8 POROVNÁVÁNÍ POSTUPŮ PŘI ROZPOČTOVÁNÍ

Rodinný dům byl rozpočtován podle českého postupu v programu BUILDpower S a podle saudského postupu v programu Excel. Kvůli nedostupnosti několika materiálů v Saudské Arábii byly rozpočtovány podobné materiály, které jsou tam často používány.

Celková cena podle českého rozpočtu: 1 492 795.29 CZK

Celková cena podle saudského rozpočtu: 1 586 873.16 CZK

Celkové ceny jsou uvedené bez DPH v českých korunách, a to při kurzu SAR/CZK 6,12 (1 riyal = 6,12 CZK).

Porovnáním mezi rozpočty najdeme rozdíl o 94 077.87 CZK, v postupech nejsou zajištěné žádné zásadní rozdíly. Co se rozdílů týče jedná se především o organizační rozdíly.

Rozdíly v postupech jsou rozebrány v následující tabulce:

Rozpočet podle českého postupu	Rozpočet podle saudského postupu
Práce jsou řazené na: práce HSV, práce PSV, montážní práce.	Práce jsou řazené na 16 dílů podle americké normy.
Rozpočet se sestavuje podle TSKP (Třídník Stavebních Konstrukcí a Prací).	Neexistují žádné třídíky.
Platí se ZP 25 % z hrubé mzdy zaměstnance.	ZP není dané konkrétní sazbou a jeho hodnota záleží na funkci zaměstnance.
Platí se SP 9% z hrubé mzdy zaměstnance	SP se platí jenom pro občany Saudské Arábie. Cizincům platí se jen příspěvek na ukončení služby.
Dodavatel nemusí počítat příspěvky na bydlení, pokud to není potřeba.	Dodavatel musí vždycky počítat příspěvky na bydlení, a to je z důvodu, že všichni dělníci jsou cizinci.

9 ZÁVĚR

Tématem bakalářské práce s názvem Srovnání při postupu rozpočtování v ČR a v zahraničí bylo zkoumat rozdíly mezi rozpočtem stavebního díla v České republice a v zahraničí. V úvodu byly vysvětleny některé základní pojmy z oblasti rozpočtování a dále byly analyzovány metody používané při rozpočtování stavebního díla v České republice, V práci byla také analyzována používána metoda rozpočtování a skladba rozpočtu v království Saudská Arábie.

Na praktickém příkladu byla rozpočtována novostavba rodinného domu v Kunovicích u Uherského Hradiště. Jednou podle postupů použitých v České republice s pomocí programu BUILDpower S, a podruhé podle postupů použitých v Saudské Arábii v programu Excel.

Poslední část práce zahrnuje vyhodnocení a porovnávání mezi postupy v těchto dvou zemích. Byly uvedeny celkové ceny jednotlivých metod a rozebrány nejdůležitější rozdíly mezi postupy.

Jediné zjištěné rozdíly byly organizační rozdíly. Bylo zajištěno, že práce v rozpočtu podle českého rozpočtu jsou řazené na práce HSV, PSV a montážní, a podle saudského rozpočtu jsou řazené na 16 dílů: Obecné požadavky, Zemní práce, Betonářská práce, Stavební práce, Kovové konstrukce a práce, Dřevěné a plastové konstrukce a práce, Izolační práce, Dveře a okna, Dokončovací práce, Speciální práce, Zařízení, Vybavení, Speciální konstrukce, Kanalizace a vodovod, Mechanické práce, Elektrické práce.

Také bylo zajištěno, že rozpočet v České republice se sestavuje podle TSKP (třídník stavební konstrukce a práce), na rozdíl od Saudské Arábie, kde neexistují žádné třídníky.

Další rozdíly byly zjištěny při počítání režie. V České republice zaměstnavatel platí sociální pojištění 9 % a zdravotní pojištění 25 % z hrubé mzdy zaměstnance, zatímco v Saudské Arábii zaměstnavatel platí sociální pojištění jen pro saudské občany a zdravotní pojištění není dané konkrétní sazbou a záleží na funkci zaměstnance ve firmě.

Kvůli skutečnosti, že všichni dělníci a většina běžných zaměstnanců v Saudské Arábii jsou cizinci, zaměstnavatel musí vždy připočítat příspěvky na bydlení do režie. V tomto se liší od České republiky, kde se počítají příspěvky na bydlení jen pokud je potřeba.

10 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- [1] TICHÁ, Alena. *Rozpočtování a kalkulace ve výstavbě*. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2008. ISBN 978-80-7204-587-7.
- [2] RTS. *České stavební standardy*. Pojmy a definice. [online]. Dostupné z: <http://www.STA-VEBNISTANDARDY.CZ>
- [3] MARKOVÁ, L. *Ceny ve stavebnictví* –studijní opora předmětu CV01.
- [4] TICHÁ A., MARKOVÁ L., PUCHÝŘ B.: *Ceny ve stavebnictví I*, URS s.r.o., Brno 1999
- [5] BADRAN, M. تسعير المشاريع الهندسية [online]. Dostupné z: <https://ar.scribd.com/document/376513109/تسعير-المشاريع-الهندسية>
- [6] Massabni, Antoun.: vlastní databáze cen v KSA.

11 PŘÍLOHY

Příloha č.1 Příklad časového rozvrhu práce.

Příloha č.2 Příklad výpočtu mezd.

Příloha č.3 Půdorys 1NP.

Příloha č.4 Půdorys základu.

Příloha č.5 Řez.